



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200320118955.4

[45] 授权公告日 2005 年 10 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2734093Y

[22] 申请日 2003. 12. 9

[21] 申请号 200320118955.4

[73] 专利权人 王冬雷

地址 519000 广东省珠海市香洲区翠香路 274
号 1608

[72] 设计人 王冬雷

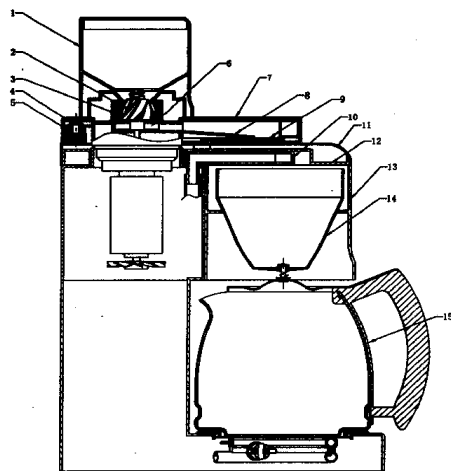
[74] 专利代理机构 珠海市威派特专利事务所
代理人 张 润

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称 带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶

[57] 摘要

本实用新型公开了带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：一可旋转挡板组件设置于咖啡粉排粉槽与咖啡篮组件之间，咖啡粉出口位于咖啡篮组件的正上方，当旋转开挡板组件时，挡板组件内的花洒一并离开咖啡篮上方，同时在挡板盖的作用下，打开咖啡粉出口挡板，此时，磨豆轮工作，磨出的咖啡粉可直接从咖啡粉出口掉入咖啡篮中，磨豆完成后，旋开的挡板组件返回咖啡篮上方，关闭咖啡粉出口，开始煮咖啡工作。挡板组件在咖啡篮组件与排粉槽之间形成屏障，防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽及磨豆室。使磨出的咖啡粉迅速无误地落入咖啡篮中，并迅速进入煮水状态，减少咖啡粉在空气中暴露的时间，挡板盖具有隔热设计，减少在煮咖啡时的热量损耗。



- 1、带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，包括机体、自动磨咖啡豆装置、水箱、与水箱连接的进水管、加热水箱中冷水的发热管，用来装咖啡的容器及咖啡篮组件，其特征在于：一可旋转的挡板组件设置于咖啡粉排粉槽与咖啡篮组件之间，咖啡粉出口位于咖啡篮组件的正上方。
- 2、根据权利要求1所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：所述可旋转的挡板组件在咖啡篮组件与排粉槽之间形成防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽及磨豆室的屏障。
- 3、根据权利要求1所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：所述可旋转的挡板组件可以与带有咖啡粉通道磨豆装置耦合连接，一起进行旋转移动或向上翻开。
- 4、根据权利要求1所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：所述可旋转的挡板组件与带咖啡粉通道磨豆装置可分别进行旋转动作。
- 5、根据权利要求1所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：咖啡篮组件固定于机体，出咖啡粉装置内设有控制咖啡粉通道口的闭合及开启并防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽及磨豆室的开启闭合装置。

-
- 6、根据权利要求 1 所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：所述机体的顶端部份：可旋转的档板组件及带咖啡粉通道磨豆装置，可以选择向侧向旋转开启，或选择向上翻转开启，机体的顶端部份开启后，直接由咖啡篮组件内取出网蓝过滤器。
- 7、根据权利要求 1 所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：可旋转的档板组件由档板盖及档板盖内衬组成，档板盖内衬里容纳有花洒头。
- 8、根据权利要求 1 所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：所述档板盖由两个塑胶件层叠形成在机器正常工作时在咖啡篮上方形成隔热，并抑制水蒸汽的热量损失，同时使可接触外表面接近室温的中空隔热层。
- 9、根据权利要求 1 所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：相应可旋转的档板组件在旋开至最大位置及闭合位置均设有自锁机构。
- 10、根据权利要求 1 所述的带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，其特征在于：所述可旋转的档板组件匹配设置有感温锁闭装置，可旋转的档板组件与带有咖啡粉通道的磨豆装置之间有一开启闭合装置。

带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶

技术领域

本实用新型涉及带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶。

背景技术

在现有技术中，带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶以其方便、实用的特点而深受人们的喜爱，但如何减少咖啡粉在空气中的暴露时间、减少在煮咖啡时的热量消耗，并从根本上防止水汽从咖啡粉槽进入磨豆室，一直是人们关心的问题。美国专利 US5,615,601 披露了一种咖啡机，该机带有磨豆装置，该磨豆装置限定了其下方的磨豆位置，所说的磨豆位置与煮咖啡位置水平间隔，该专利并提供了一适宜承接过滤器网蓝的过滤器架，一移位装置用于支撑所说的过滤器架并移动其至选择的上述位置之一。在使用中，该机需频繁地使网蓝移位，对整机的使用寿命不利。

本实用新型内容

本实用新型目的是提供一种带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶，该咖啡壶不仅可以有效地磨豆并酿造咖啡，更可以减少甚至消除咖啡网蓝的移位，方便操作。

本实用新型的上述目的是采用如下技术方案予以实现的：

带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，包括机体、自动磨咖啡豆装

置、水箱、用来装咖啡的容器及咖啡篮组件，其特征在于：一可旋转的挡板组件设置于咖啡粉排粉槽与咖啡篮组件之间，咖啡粉出口位于咖啡篮组件的正上方。

当旋转开可旋转的挡板组件时，可旋转的挡板组件中的花洒头一并离开咖啡篮上方，同时在挡板盖的作用下，打开咖啡粉出口挡板，此时，磨豆轮工作，磨出的咖啡粉可直接从咖啡粉出口掉入咖啡篮中，磨豆完成后，旋开的可旋转的挡板组件返回咖啡篮上方，关闭咖啡粉出口，开始煮咖啡工作。可旋转的挡板组件在咖啡篮组件与排粉槽之间形成屏障，防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽及磨豆室。

所述可旋转的挡板组件的挡板盖由两个塑胶件层叠形成中空隔热层，机器正常工作时在咖啡篮上方形成隔热，可抑制水蒸汽的热量损失，同时挡板盖可接触外表面接近室温，可防止人手接触到花洒盖时不致造成烫伤。

所述可旋转的挡板组件匹配设置有感温锁闭装置，当置放于挡板盖某处的感温探头感应到挡板盖温度低于设定值时，用户才能旋开挡板盖。带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶正常煮咖啡完毕时，此时可旋转的挡板组件、咖啡篮组件都处于闭合位置。本感温锁闭装置可防止用户在刚煮完咖啡时，意外旋开活动挡板盖，此时导致咖啡篮与磨豆室咖啡粉通道口接通，导致咖啡篮中残余水汽进入磨豆室，使咖啡粉排粉槽结块堵住。这样可以避免上述意外操作造成损害，同时也可防止刚煮完咖啡时，用户打开活动挡板盖，咖啡篮内的残余高温水汽逸出造成意外烫伤。

相应可旋转的挡板组件,在其旋开至最大位置及闭合位置均设有自锁机构。当用户旋开可旋转的挡板组件至最大位置时,可旋转的挡板组件自行锁定,只有在电气控制或手动按释放按钮释放自锁时方可在弹簧作用下反回闭合状态.在可旋转的挡板组件到达闭合位置时亦同时锁定,这时用户想打开可旋转的挡板组件时一定要按手动释放按钮释放自锁后方可打开,这样用户在煮完咖啡后,打开咖啡篮组件时,不致意外带动活动挡板盖。

所述咖啡篮组件位于磨豆装置的咖啡粉出口的正下方,可以类似于普通滴水型咖啡壶旋转移动或固定,上述移动是为了取出咖啡篮组件内的网蓝过滤器,排空咖啡残渣。

所述可旋转的挡板组件可与带有咖啡粉通道磨豆装置耦合连接,一起进行旋转移动或向上翻开,上述选择有利于当咖啡篮组件固定时,通过移动上述联接装置,直接从咖啡篮组件内取出网蓝过滤器。

所述可旋转的挡板组件与带咖啡粉通道磨豆装置可分别单独进行旋转动作,咖啡篮组件固定于机体不可动作。当旋转开挡板组件,咖啡粉可直接从咖啡粉出口掉入咖啡篮。固定的咖啡篮组件中咖啡残渣可以通过旋转带咖啡粉通道磨豆装置,从咖啡篮中取出咖啡残渣。

所述可旋转的挡板组件与带咖啡粉通道磨豆装置固定于机体不可移动。直接由出咖啡粉装置的开启闭合装置控制咖啡粉口的闭合及开启。当盛咖啡粉时,咖啡粉口开启,当煮咖啡时,咖啡粉口闭合。同时通过出咖啡粉装置的开启闭合装置防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽及磨豆室。可通过旋转咖啡篮组件,从其内取出网蓝过滤器。

本实用新型通过磨咖啡豆装置，可旋转的档板组件，咖啡篮组件相互动作，使磨出的咖啡粉迅速无误地落入咖啡蓝中，并迅速进入煮水状态，减少咖啡粉在空气中暴露的时间，可旋转的档板组件具有隔热设计，减少在煮咖啡时的热量损耗，防止水汽从咖啡粉排粉槽进入磨豆室。

本实用新型无需使咖啡篮组件在水平位置旋转移动，而只需移动机体上端可动作部分（旋转或翻转），即可取出咖啡蓝组件中的网蓝过滤器。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图

图 2 为档板组件 B、咖啡篮组件 C 均闭合时的外形图

图 3 为本实用新型档板组件 B 打开，咖啡篮组件 C 闭合时的外形图

图 4.1 为本实用新型与档板组件耦合的磨豆装置翻转，咖啡篮组件固定不动的外形图

图 4.2 为本实用新型与档板组件 B 耦合的磨豆装置 A 旋转打开，咖啡篮组件 C 固定不动的外形图

图 5 为本实用新型档板组件 B，磨豆装置 A 均旋转打开，咖啡篮组件 C 固定不动的外形图

图 6 为本实用新型档板组件 B 与带有咖啡粉通道磨豆装置 A 之间设置开启闭合装置 B' 示意图。

具体实施方式

带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶，包括机体、自动磨咖啡豆装置、水箱、用来装咖啡的容器及咖啡篮组件，其特征在于：一可旋转的挡板组件设置于咖啡粉排粉槽 8 与咖啡篮组件之间，咖啡粉出口位于咖啡篮组件的正上方。

当旋转挡板组件时，其内花洒头 10 一并离开咖啡篮 14 上方，同时在挡板盖 11 的作用下，打开咖啡粉出口挡板 9，此时，磨豆轮工作，磨出的咖啡粉可直接从咖啡粉出口掉入咖啡篮 14 中，磨豆完成后，旋开的上述可旋转的挡板组件返回咖啡篮 14 上方，关闭咖啡粉出口，开始煮咖啡工作。可旋转的挡板组件在咖啡篮组件与排粉槽 8 之间形成屏障，防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽 8 及磨豆室。

所述挡板盖也可由两个塑胶件层叠形成中空隔热层，机器正常工作时在咖啡篮 14 上方形成隔热，可抑制水蒸汽的热量损失，使可接触外表面接近室温，可防止人手接触时不致造成烫伤。

所述咖啡篮组件位于磨豆装置的正下方，可以旋转移动或固定，上述移动是为了取出咖啡篮组件内的网篮过滤器。

所述可旋转的挡板组件匹配设置有感温锁闭装置，当置放于挡板盖某处的感温探头感应到挡板盖温度低于设定值时，用户才能旋开挡板盖。带有磨咖啡豆装置的自动滴水式咖啡壶正常煮咖啡完毕时，此时可旋转的挡板组件、咖啡篮组件都处于闭合位置。

相应可旋转的挡板组件，在其旋开至最大位置及闭合位置均设有自锁机构。当用户旋开可旋转的挡板组件至最大位置时，可旋转的档

板组件自行锁定,只有在电气控制或手动按释放按钮释放自锁时方可
在弹簧作用下返回闭合状态,在可旋转的档板组件到达闭合位置时亦
同时锁定,这时用户想打开可旋转的档板组件时一定要按手动释放按
钮释放自锁后方可打开,这样用户在煮完咖啡后,打开咖啡篮组件时,
不致意外带动活动档板盖。

参照图 1: 带有磨豆装置的自动滴水式咖啡壶,整机设有用来
容纳咖啡豆的豆箱(1),在豆箱下面有动磨轮(2)和静磨轮(3)组
成的磨轮组用来碾磨从豆箱中进入的咖啡豆,磨完的咖啡粉由排粉轮
(6)推入排粉槽(8)中,在排粉槽的前端有咖啡粉出口,零件7为排
粉槽上盖,在排粉槽的下方有堵住咖啡粉出口的档板(9),档板可在
排粉槽两侧的滑槽中前后移动,用来堵住或者打开咖啡粉出口,在排
粉槽的下方有可旋转的档板组件,可旋转的档板组件由档板盖(11)
及档板盖内衬(12)组成,可由档板盖与档板盖内衬配合形成中空隔
离层,档板盖内衬里容纳有花洒头(10),当旋转档板盖时可带动花
洒头一并移动。可旋转的咖啡篮组件由咖啡篮架(13)和咖啡篮(14)
组成。玻璃杯(15)用来装煮出的咖啡。

参照图 2: 可旋转的档板组件,咖啡篮组件均处于闭合时的情
形,在此情形下可以正常煮水,可旋转的档板组件在排粉槽与咖啡篮
组件间构成屏障,防止水汽进入排粉槽和磨豆室。

参照图 3: 咖啡篮闭合,可旋转的档板组件打开时的情形,在
此种情形下咖啡粉出口挡板被打开,磨出的咖啡粉可直接掉落至咖啡
篮中。

参照图 4.1, 图 4.2: 可旋转的挡板组件与带有咖啡粉通道磨豆装置耦合联接, 咖啡篮组件固定在机身不动, 用户可通过翻转或旋转打开上述耦合装置, 从咖啡篮架中取出咖啡篮。

参照图5: 可旋转的挡板组件与带有咖啡粉通道磨豆装置可分别单独进行旋转动作, 咖啡篮组件固定于机体不动。当旋转开挡板组件, 咖啡粉可直接从咖啡粉出口掉入咖啡篮。固定不动的咖啡篮组件中咖啡残渣可以通过旋转带咖啡粉通道磨豆装置, 从咖啡篮中取出咖啡残渣。

参照图 6: 可旋转的挡板组件 B 与带有咖啡粉通道磨豆装置 A 之间有一开启闭合装置 B' 来控制咖啡粉通道口的闭合及开启, 当盛咖啡粉时, 咖啡粉口开启, 当煮咖啡时, 咖啡粉口闭合, 开启闭合装置 B' 可以防止咖啡篮内水蒸汽涌入排粉槽及磨豆室。

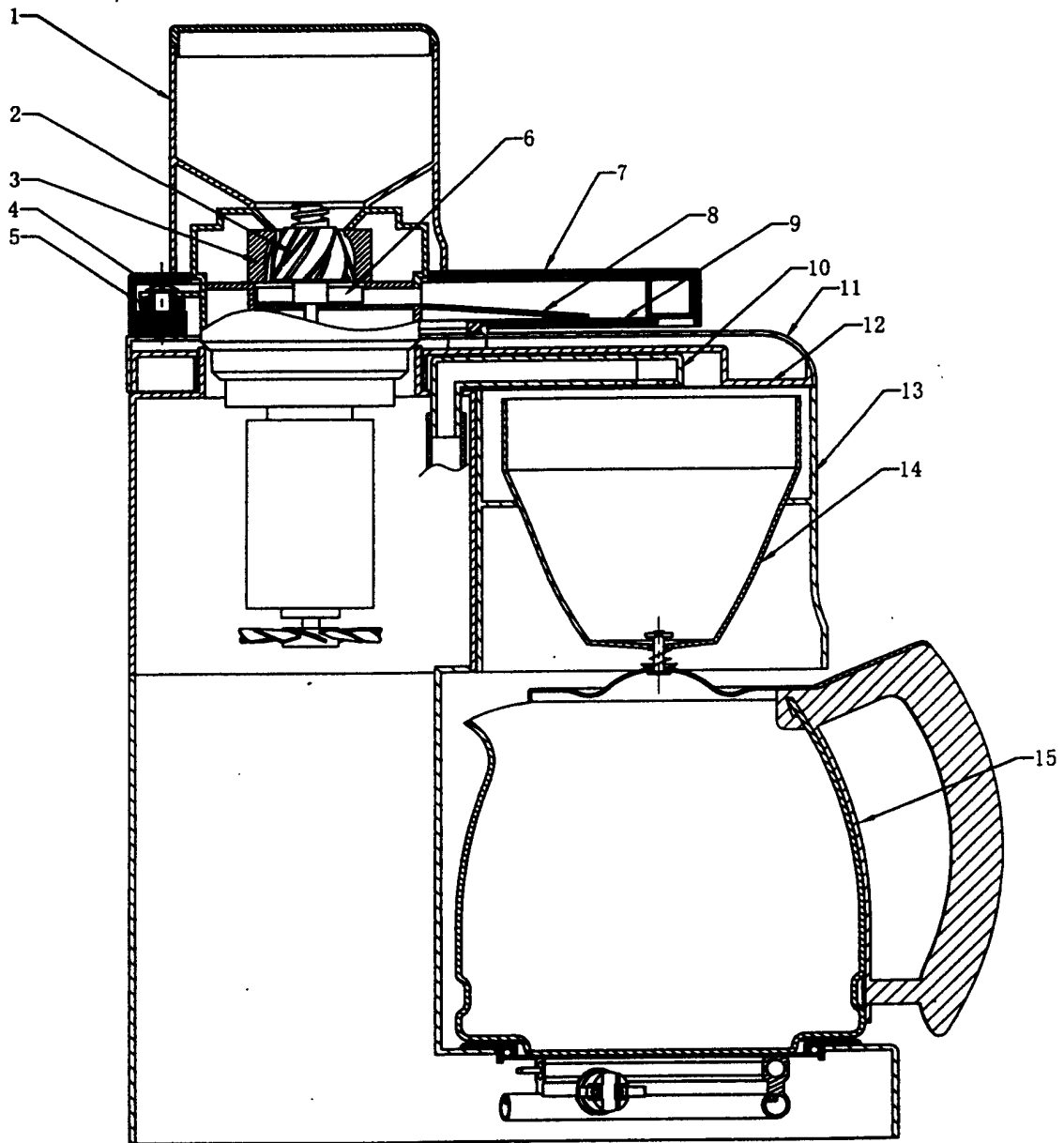


图 1

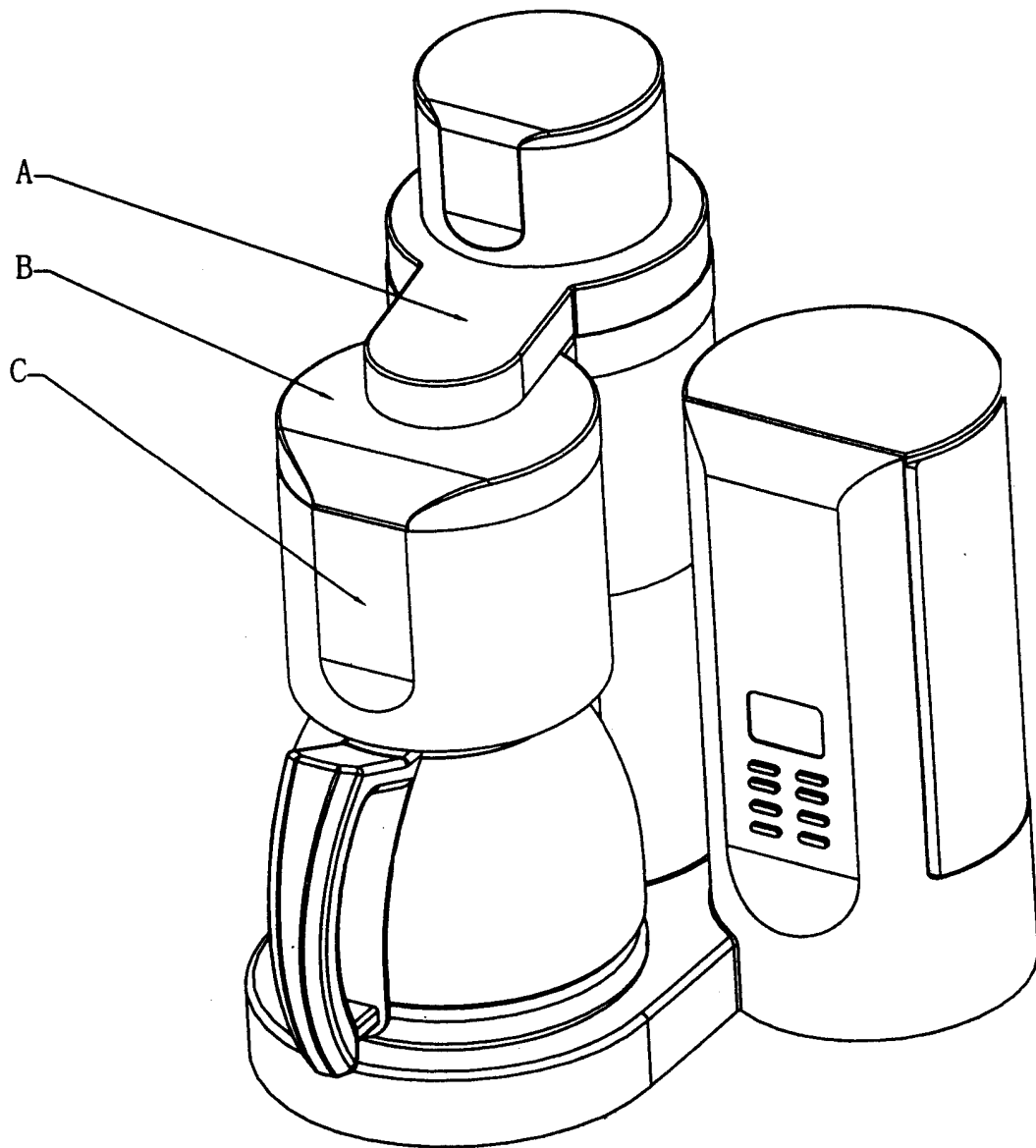


图 2

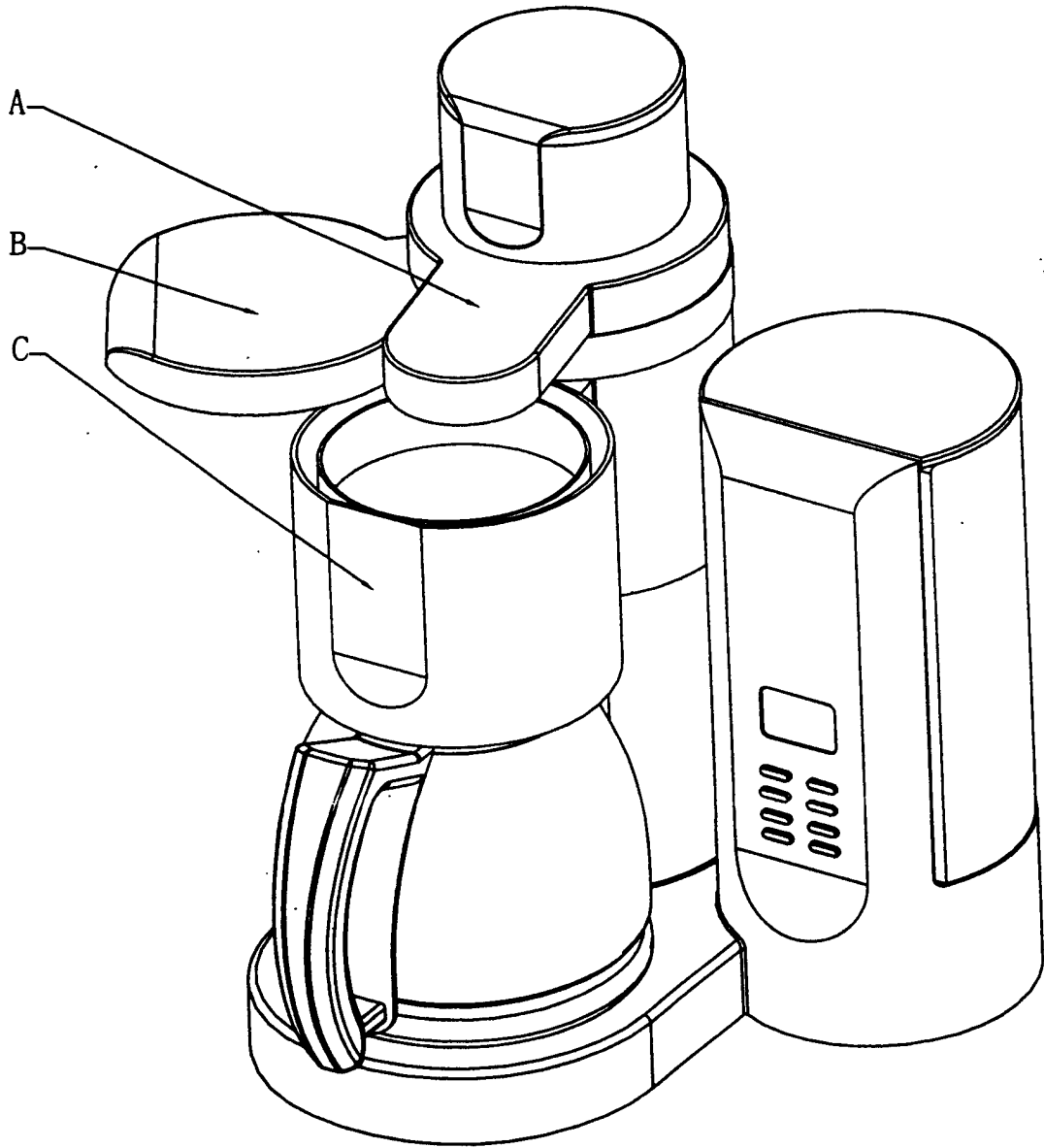


图 3

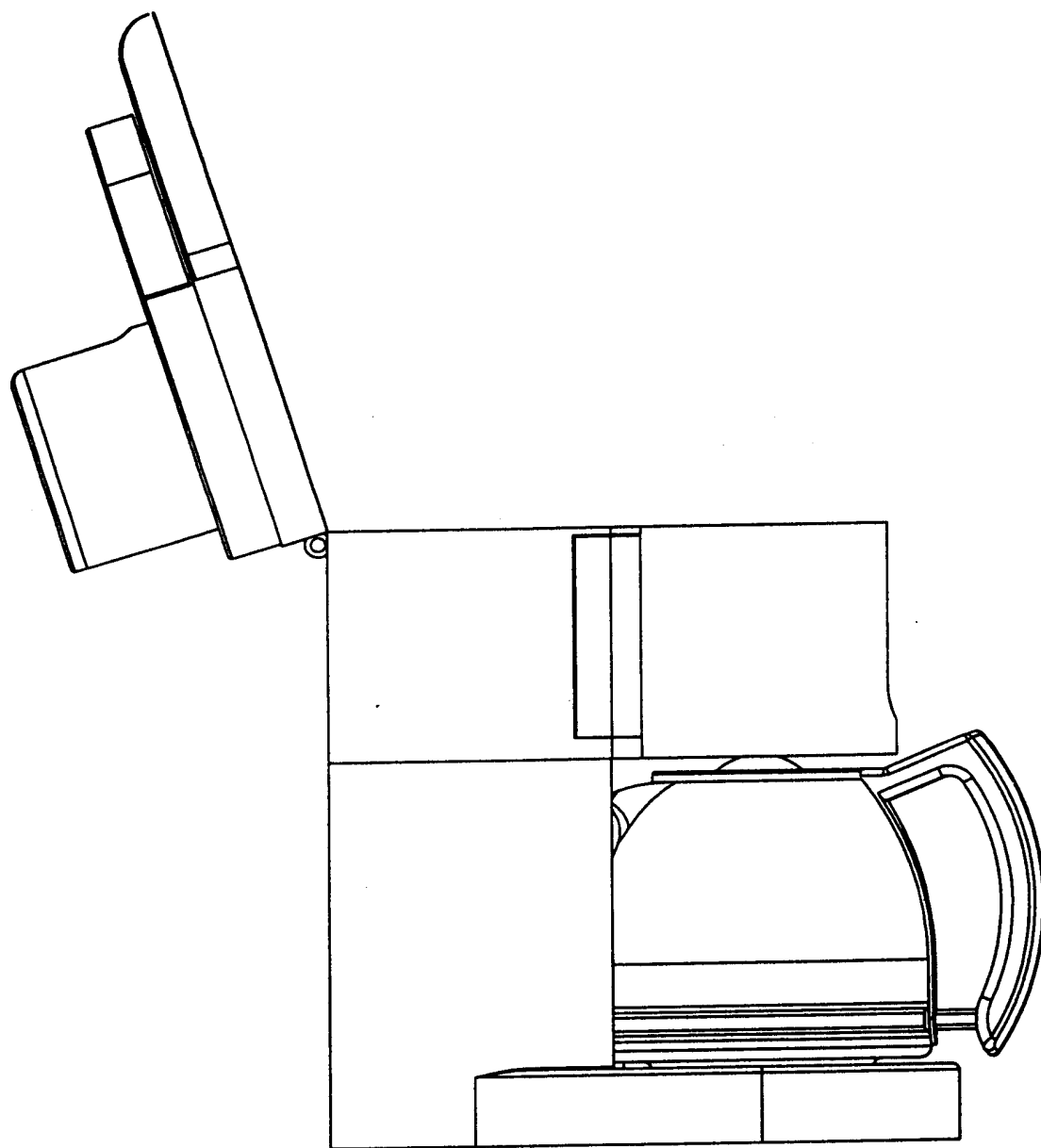


图 4.1

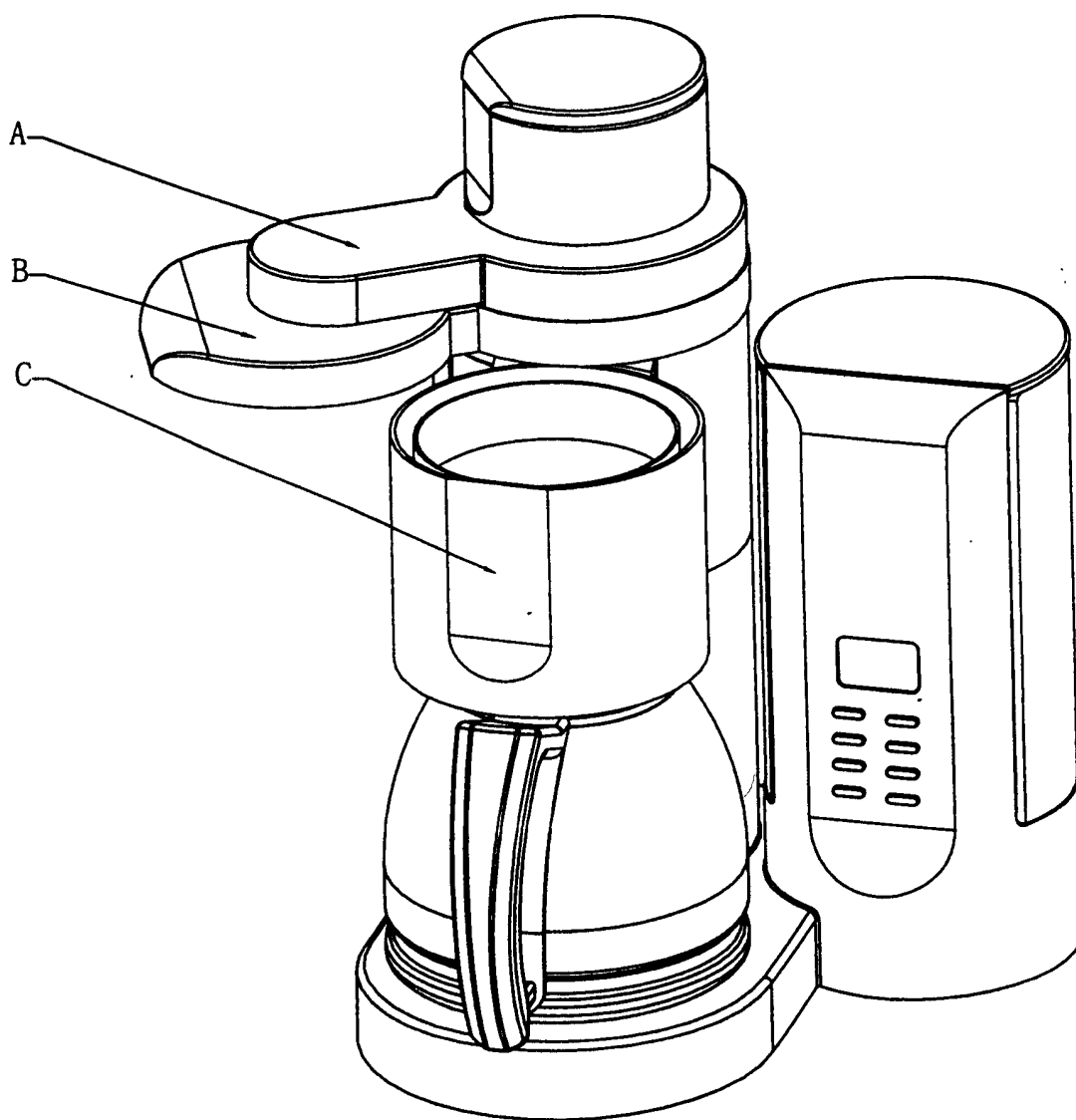


图 4.2

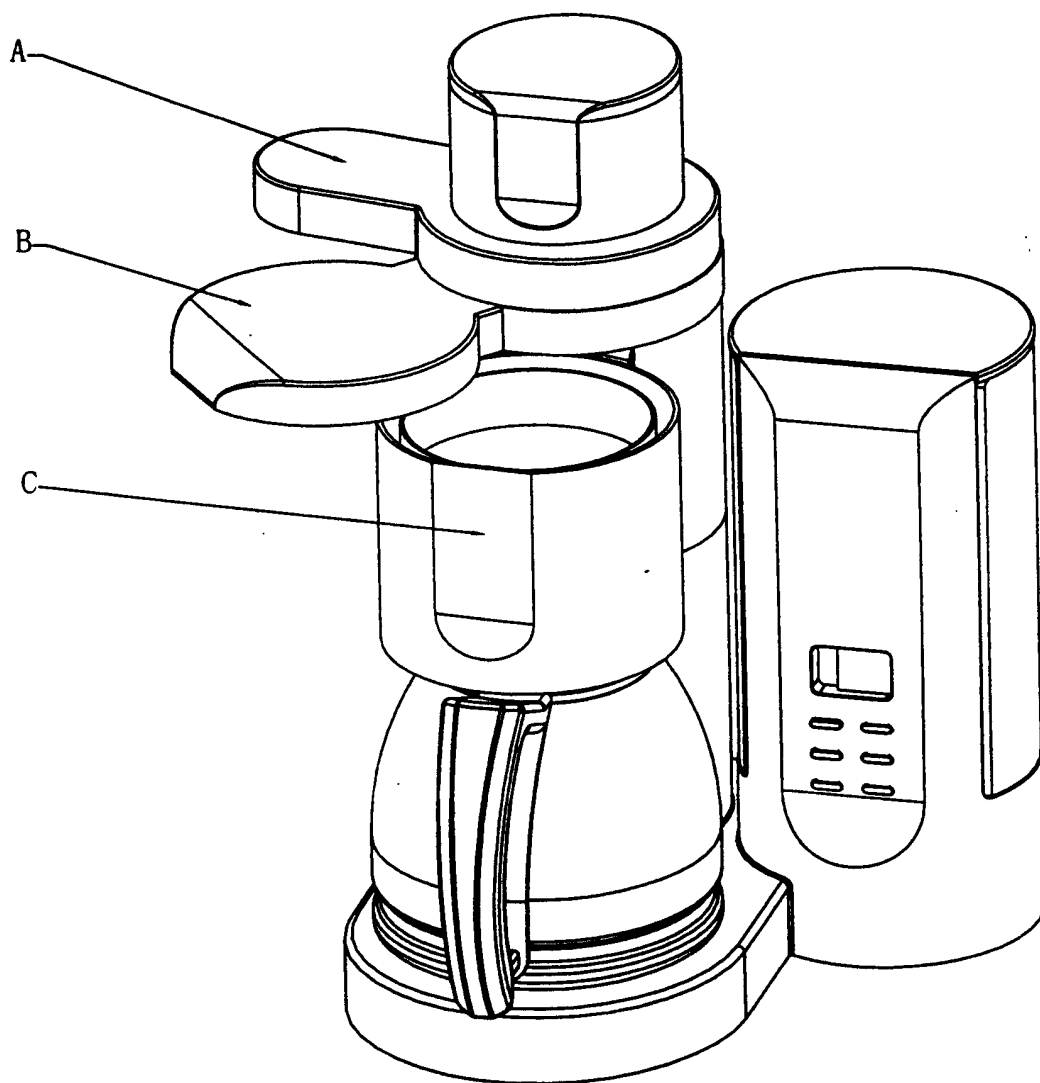


图 5

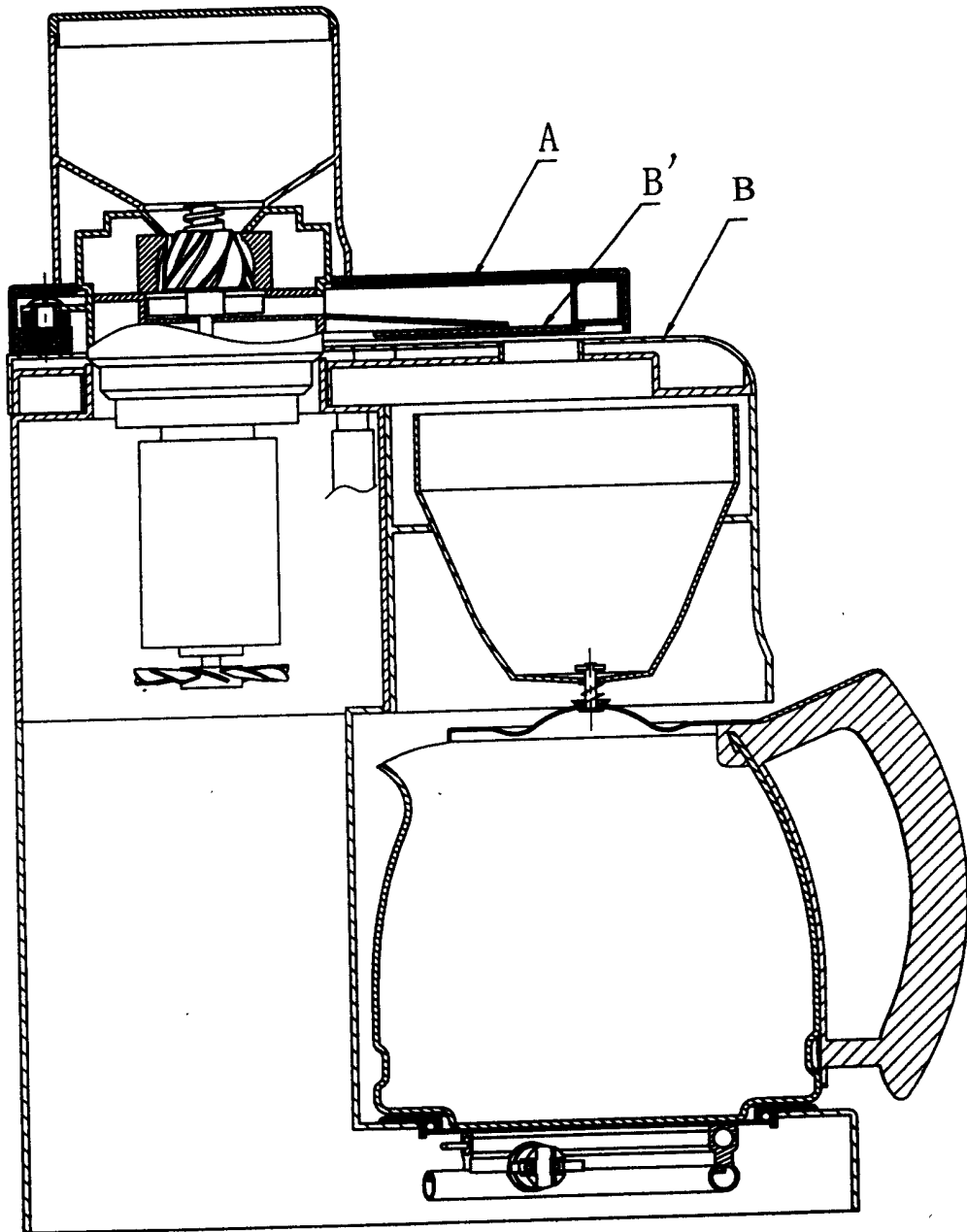


图 6